

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10285088  
 PUBLICATION DATE : 23-10-98

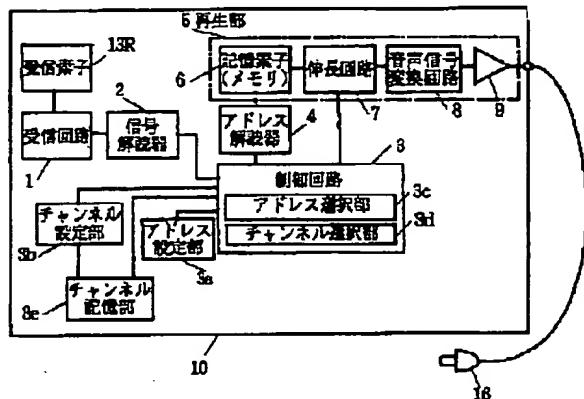
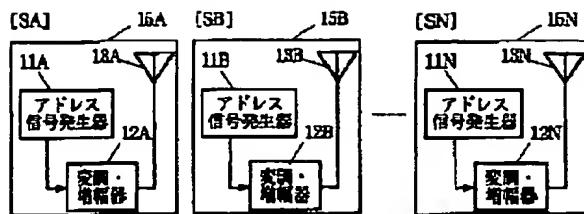
APPLICATION DATE : 01-04-97  
 APPLICATION NUMBER : 09099707

APPLICANT : NIPPON COLUMBIA CO LTD;

INVENTOR : ENDO TSUGIO;

INT.CL. : H04B 5/00 G01C 21/00 H04H 1/00

TITLE : VOICE REPRODUCTION DEVICE AND SYSTEM



**ABSTRACT :** PROBLEM TO BE SOLVED: To select and offer plural types of explaining voices in every guide spot according to the spectators, the congestion state, etc., by selecting previously an explaining voice reproduction place among those places where the address information on the guide voices are transmitted and setting the selected place at an address setting part of a voice reproduction device.

**SOLUTION:** A voice storage element 6 such as a semiconductor memory, etc., of a voice reproduction device 10 previously stores the data on the explaining voices prepared for every guide spot with relation secured to the address information that is transmitted from every guide spot. An address selection part 3c of a control circuit 3 decides whether the address information inputted to the circuit 3 is equal to the address information set at an address setting part 3a. If the address information of the circuit 3 is equal to that which is set at the part 3a and then reproduced, the circuit 3 reproduces the voice data corresponding to the address information.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-285088

(43)公開日 平成10年(1998)10月23日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
H 04 B 5/00  
G 01 C 21/00  
H 04 H 1/00

識別記号

F I  
H 04 B 5/00  
G 01 C 21/00  
H 04 H 1/00

Z  
A  
J

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平9-99707

(22)出願日 平成9年(1997)4月1日

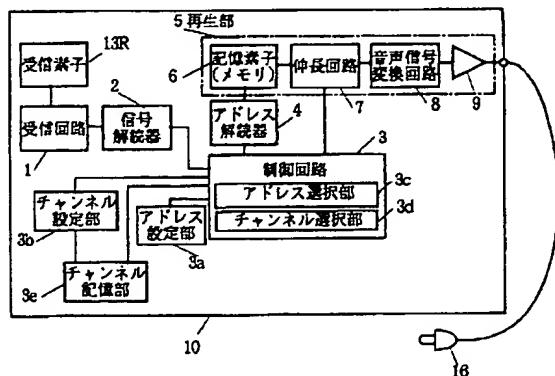
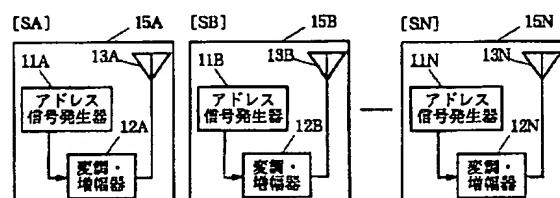
(71)出願人 000004167  
日本コロムビア株式会社  
東京都港区赤坂4丁目14番14号  
(72)発明者 岸本 卓郎  
神奈川県川崎市川崎区港町5番1号 日本  
コロムビア株式会社川崎工場内  
(72)発明者 遠藤 次男  
神奈川県川崎市川崎区港町5番1号 日本  
コロムビア株式会社川崎工場内  
(74)代理人 弁理士 林 實

(54)【発明の名称】 音声再生装置及び音声再生システム

(57)【要約】

【課題】 所望の案内音声を選択して、観覧客が操作することなく、自動的に案内音声を提供する音声ガイドシステムを得る。

【解決手段】 音声ガイド装置に、アドレス情報を付加して音声データを記憶する記憶部と、アドレス情報を受信する受信部と、該受信部で受信したアドレス情報のうち予めアドレス設定部で設定したアドレス情報を選択して前記再生部に供給するアドレス選択部と、該アドレス選択部で選択したアドレス情報に関係づけて記憶部から音声データを再生する再生部を具備する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】アドレス情報を付加して音声データを記憶する記憶部と、アドレス情報を受信する受信部と、該受信部で受信したアドレス情報のうち予めアドレス設定部で設定したアドレス情報を選択して前記再生部に供給するアドレス選択部と、該アドレス選択部で選択したアドレス情報の音声データを前記記憶部から再生する再生部を具備することを特徴とする音声再生装置。

【請求項2】主アドレス情報と副アドレス情報を関係づけて記憶する副アドレス情報記憶部と、主アドレス情報又は副アドレス情報を付加して音声データを記憶する記憶部と、主アドレス情報及び副アドレス情報を受信する受信部と、該受信部で受信した主アドレス情報のうち予めアドレス設定部で設定したアドレス情報を選択するアドレス選択部と、該アドレス選択部で選択した主アドレス情報に前記副アドレス情報で関係づけた副アドレス情報のうち副アドレス情報設定部で設定した副アドレス情報を選択する副アドレス情報選択部と、該副アドレス情報選択部で選択した副アドレス情報の音声データを前記記憶部から再生する再生部を具備することを特徴とする音声再生装置。

【請求項3】アドレス情報を送信する送信装置と、前記送信装置から送信するアドレス情報を受信して音声を再生する音声再生装置を具備する音声再生システムであって、前記音声再生装置は、アドレス情報を付加して音声データを記憶する記憶部と、アドレス情報を受信する受信部と、該受信部で受信したアドレス情報を選択して前記再生部に供給するアドレス選択部と、該アドレス選択部で選択したアドレス情報の音声データを前記記憶部から再生する再生部を具備することを特徴とする音声再生システム。

【請求項4】主アドレス情報及び主アドレス情報に從属する副アドレス情報を送信する送信装置と、前記送信装置から送信する主アドレス情報及び副アドレス情報を受信して音声を再生する音声再生装置を具備する音声再生システムであって、前記音声再生装置は、主アドレス情報と副アドレス情報を関係づけて記憶する副アドレス情報記憶部と、主アドレス情報又は副アドレス情報を付加して音声データを記憶する記憶部と、主アドレス情報及び副アドレス情報を受信する受信部と、該受信部で受信した主アドレス情報を選択するアドレス選択部と、該アドレス選択部で選択した主アドレス情報に前記副アドレス情報記憶部で関係づけた副アドレス情報のうち副アドレス情報設定部で設定した副アドレス情報を選択する副アドレス情報選択部と、該副アドレス情報選択部で選択した副アドレス情報の音声データを前記記憶部から再生する再生部を具備することを特徴とする音声再生システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、音声再生装置及び音声再生システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、博物館等で複数の展示場所等を利用する観覧客に対して音声による説明や案内を個別に行う音声再生装置として、図2に示す誘導無線装置を用いた音声再生システムがあった。観覧客の一人一人が受信機28を携帯して、各展示場所(ガイドスポット)SA, SB, . . . , SN毎に送信機25A, 25B, . . . , 25Nを設け、各カセットテープ22A, 22B, . . . , 22Nに予め録音しておいたガイド用の音声を各テープデッキ21A, 21B, . . . , 21Nで再生し各アンプ23A, 23B, . . . , 23Nを通して各誘導無線アンテナ24A, 24B, . . . , 24Nから送信し、アナウンス等のガイド音声を展示場所毎に一括して配信し、観覧客が携帯している受信機28の誘導無線受信アンテナ26で受信しアンプ27で増幅したガイド音声をイヤホン16aで聞く構成である。

【0003】上述の方法では、各展示等の場所毎に一括して配信されるため、一連の説明音声(ガイドアナウンス)の途中でその展示場所へ到達した観覧客が説明を最初から聞くためには、一連の説明音声が終わって新たに開始するのを待って、あらためて聞き直すこととなる。そのため、結果として、直列に配列された展示場所(ガイドスポット)に対して、説明音声の区切り毎に観覧客が一団となって動いて行くこととなり、場所によって観覧客が集中することにより無用の混雑を招く原因の一つとなっていた。

【0004】図2に示す従来例の問題点を解決するものとして、展示物の近くや音声情報が必要な部位にあらかじめ設定したIDコードを混信しないように電波発信するよう設置された複数個の送信装置と、これらの複数個の送信装置のIDコードを受信し、あらかじめインパートされた複数個の音声データのうちの受信したIDコードと合致する音声データの音声情報をスピーカー再生あるいはイヤホーン再生することができる音声データメモリを備える見学者や音声情報が必要な人が持ち歩くことができる音声再生装置とを備える音声ガイド装置が、特開平8-263006号公報に開示されている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】特開平8-263006号公報に開示された音声ガイド装置は、送信装置のIDコードに1対1で対応した音声データを再生する構成であり、一つの送信装置のIDコードに対して違う音声データを再生して用いるためには、違う音声データを記憶した音声データメモリ、又は違う音声データを記憶した音声データメモリを設けた音声再生装置に交換して用いる必要があった。

【0006】本発明の目的は、観覧客の手動操作を要さ

ず説明音声を提供することができる操作性の良さを備え、説明音声の提供を要する場所を主催者側が選択して、観客の流れをスムーズにコントロールすることができる音声再生装置及び音声再生システムを提供することにある。本発明の目的は、ガイドスポット毎に観覧客、混雑状況、展示目的等に応じて複数種類の説明音声を選択して提供することができる音声再生装置及び音声再生システムを提供することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の音声再生装置は、アドレス情報を付加して音声データを記憶する記憶部と、アドレス情報を受信する受信部と、該受信部で受信したアドレス情報のうち予めアドレス設定部で設定したアドレス情報を選択して前記再生部に供給するアドレス選択部と、該アドレス選択部で選択したアドレス情報の音声データを前記記憶部から再生する再生部を具備するものである。

【0008】音声再生装置でアドレス情報を受信する場合、展示内容、展示コース等に応じた説明音声、観覧客層に応じた説明音声等を複数記憶した音声データの中から説明音声を再生するアドレス情報を予め選択して音声再生装置のアドレス設定部で設定することにより、選択したアドレス情報の音声データを、観覧客等使用者の操作を必要とせずアドレス情報の受信範囲に入ると自動的に再生することができる。

【0009】本発明の音声再生装置は、主アドレス情報と副アドレス情報を関係づけて記憶する副アドレス情報記憶部と、主アドレス情報又は副アドレス情報を付加して音声データを記憶する記憶部と、主アドレス情報及び副アドレス情報を受信する受信部と、該受信部で受信した主アドレス情報のうち予めアドレス設定部で設定したアドレス情報を選択するアドレス選択部と、該アドレス選択部で選択した主アドレス情報に前記副アドレス情報記憶部で関係づけた副アドレス情報のうち副アドレス情報設定部で設定した副アドレス情報を選択する副アドレス情報選択部と、該副アドレス情報選択部で選択した副アドレス情報の音声データを前記記憶部から再生する再生部を具備するものである。

【0010】音声再生装置で受信するアドレス情報によって再生する説明音声の種類(副アドレス情報、チャンネル)を副アドレス設定部に予め設定した副アドレス情報に切り換えて、設定した主アドレス情報のうち設定した副アドレス情報の音声データを、観覧客等使用者の操作を必要とせずアドレス情報の受信範囲内に入ると自動的に再生することができる。それぞれの副アドレス情報の説明音声に、各言語(日本語、英語、ドイツ語、等)の説明音声、詳細説明と簡易説明、大人向け説明と子供向け説明等を予め記憶し、副アドレス情報(チャンネル)により切り換えて再生することができる。

【0011】本発明の音声再生システムは、アドレス情

報を送信する送信装置と、前記送信装置から送信するアドレス情報を受信して音声を再生する音声再生装置を具備する音声再生システムであって、前記音声再生装置は、アドレス情報を附加して音声データを記憶する記憶部と、アドレス情報を受信する受信部と、該受信部で受信したアドレス情報のうち予めアドレス設定部で設定したアドレス情報を選択して前記再生部に供給するアドレス選択部と、該アドレス選択部で選択したアドレス情報の音声データを前記記憶部から再生する再生部を具備するものである。

【0012】説明音声を提供する複数のアドレス情報を設定した音声再生システムでアドレス情報を送受信する場合、展示内容、展示コース等に応じた説明音声、観覧客層に応じた説明音声等を複数記憶した音声データの中から説明音声を再生するアドレス情報を予め選択して音声再生装置のアドレス設定部で設定することにより、選択したアドレス情報の音声データを、観覧客等使用者の操作を必要とせずアドレス情報の受信範囲に入ると自動的に再生することができる。

【0013】本発明の音声再生システムは、主アドレス情報及び主アドレス情報に從属する副アドレス情報を送信する送信装置と、前記送信装置から送信する主アドレス情報及び副アドレス情報を受信して音声を再生する音声再生装置を具備する音声再生システムであって、前記音声再生装置は、主アドレス情報と副アドレス情報を関係づけて記憶する副アドレス情報記憶部と、主アドレス情報又は副アドレス情報を付加して音声データを記憶する記憶部と、主アドレス情報及び副アドレス情報を受信する受信部と、該受信部で受信した主アドレス情報のうち予めアドレス設定部で設定したアドレス情報を選択するアドレス選択部と、該アドレス選択部で選択した主アドレス情報に前記副アドレス情報記憶部で関係づけた副アドレス情報のうち副アドレス情報設定部で設定した副アドレス情報を選択する副アドレス情報選択部と、該副アドレス情報選択部で選択した副アドレス情報の音声データを前記記憶部から再生する再生部を具備するものである。

【0014】音声再生システムで送受信するアドレス情報によって再生する説明音声の種類(副アドレス情報、チャンネル)を副アドレス設定部に予め設定した副アドレス情報(チャンネル)に切り換えて、設定した主アドレス情報のうち設定した副アドレス情報の音声データを、観覧客等使用者の操作を必要とせずアドレス情報の受信範囲内に入ると自動的に再生することができる。それぞれの副アドレス情報の説明音声に、各言語(日本語、英語、ドイツ語、等)の説明音声、詳細説明と簡易説明、大人向け説明と子供向け説明等を予め記憶し、副アドレス情報(チャンネル)により切り換えて再生することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】図1は、本発明による音声再生装置及び音声再生システムの一実施例の構成を示すブロック図である。博物館等の観覧客に対し説明を行う場所（ガイドスポット）S A、S B、……、S Nには、各場所毎に特定のアドレス情報を設定し信号化して送信するための送信装置15 A、15 B、……、15 Nが設置されている。

【0016】送信装置15 A、15 B、……、15 Nは、各々、アドレス情報を信号化して出力するアドレス信号発生器11 A、11 B、……、11 N、各アドレス信号発生器から発生されるアドレス信号を変調・增幅する変調増幅器12 A、12 B、……、12 N、変調増幅された各アドレス信号を送信する信号発射素子13 A、13 B、……、13 Nを備える。

【0017】観覧客は、音声再生装置10にイヤホン16を接続して携帯し、各ガイドスポットS A、S B、……、S Nの前を巡っていく。音声再生装置10は受信素子13 Rを備え、各ガイドスポットS A、S B、……、S Nの信号発射素子13 A、13 B、……、13 Nから繰り返し発射される、それぞれの場所に対応したアドレス信号を受信する。

【0018】音声再生装置10に備えた半導体メモリ等の音声記憶用の記憶素子（メモリ）6には、各ガイドスポット向けの説明音声（ガイドアナウンス）の音声データを各ガイドスポットで発射送信されるアドレス情報と関係づけて、データ圧縮して、予め記憶してある。

【0019】例えば、観覧者がガイドスポットS Aの近傍に到達すると、送信装置15 Aのアドレス信号発生器11 Aで生成され変調・増幅器12 Aを経て信号発射素子13 Aから発射したアドレス信号は、受信素子13 Rで受けて、受信回路1で受信され、受信したアドレス信号からアドレス情報を解読する信号解読器2を経て、アドレス情報が制御回路3に供給される。

【0020】制御回路3は、受信して入力されたアドレス情報を判別する。制御回路3に主アドレス情報を設定するアドレス設定部3a、副アドレス情報（チャンネル）を設定するチャンネル設定部3bを接続して設け、アドレス設定部3aには再生すべきアドレス情報が設定され、チャンネル設定部3bには再生すべき副アドレス情報（チャンネル）が設定される。

【0021】制御回路3に入力されたアドレス情報がアドレス設定部3aに設定されたアドレス情報かどうか制御回路3に設けたアドレス選択部3cで判断され、アドレス設定部3aに設定された、又は再生するとして設定されたアドレス情報であれば、制御回路3はそのアドレス情報に対応した音声データの再生処理を行う。ここで、アドレス設定部3aに設定されていない、又は再生しないとして設定されたアドレス情報であれば、制御回路3はそのアドレス情報に対応した音声データの再生処理を行わない。アドレス設定部3aで特に設定がされて

いない初期状態では、制御回路3は受信・入力した全てのアドレス情報に関する音声データの記憶素子6からの再生処理を行う。

【0022】制御回路3に各ガイドスポットで複数種類（チャンネル、副アドレス情報）のガイドアナウンスを切り換えて提供する場合には、ガイドスポット毎に設定したアドレス情報に関係づけて複数のチャンネルを設定する。実際には、代表となる主アドレス情報に複数の副アドレス情報（チャンネル）を関係づけて音声再生装置10内に設けたチャンネル記憶部3eに設定し記憶する。

【0023】チャンネル記憶部3eに記憶した副アドレス情報（チャンネル）を受信した場合、チャンネル設定部3bに設定したチャンネル（副アドレス情報）を制御回路3に設けたチャンネル選択部3dで選択し、この選択したチャンネル（副アドレス情報）を判別する。制御回路3は、選択処理したチャンネル（副アドレス情報）をアドレス解読器4に通して記憶素子（メモリ）6にその副アドレス情報の再生指示信号を送り、再生処理を行う。音声の再生は、記憶素子（メモリ）6、伸長回路7、音声信号交換回路8、及びアンプ9から成る再生部5で行う。

【0024】記憶素子（メモリ）6に記憶された音声データの中から、選択されたアドレス情報と対応づけて再生すべき音声データを指定する。指定された音声データは伸長回路7で圧縮データの伸長処理されて再生音声信号に変換する音声信号交換回路8を通り増幅器9で所望の音量に増幅された後、イヤホン16から音声出力して、観覧客はガイドアナウンスを聞くことができる。

【0025】チャンネル設定部3bで特に設定がされていない初期状態では、制御回路3は受信して入力した主アドレス情報又は主アドレス情報に関係づけた第1チャンネルの副アドレス情報に対して音声データの再生処理を行う。制御回路3に入力されたアドレス情報が1種類である場合には、制御回路3はチャンネル選択処理を行わず、そのまま次の再生処理等を行う。

【0026】ここで、信号伝達媒体として微小電力による無線電波を用いる場合、信号発射素子13 A、13 B、……、13 Nは送信アンテナであり、受信素子13 Rは受信アンテナである。他の信号伝達媒体として、信号発射素子及び受信素子に、赤外線素子、又は超音波素子を使用して実施することができる。

【0027】ガイドスポットS Aと別に配置されたガイドスポットS B、……、S Nについても、音声再生装置10を携帯した観覧客がそれぞれのガイドスポットの送信装置15 B、……、15 Nの各受信範囲に入ることにより、ガイドスポットS Aの場合と同様に、送信装置15 B、……、15 Nから発射送信されるアドレス情報を音声再生装置10で受信して、それぞれの場所に対応したガイドアナウンス等の再生音声を聞くことができる。

【0028】本発明の実施例の音声再生装置又は音声再

生システムによれば、ガイドアナウンスを聞かせるべき場所を受信範囲として再生開始させるように音声再生装置に送信伝達し、予め記憶した音声アナウンス内容から選択して、各観覧客に対して個別に音声再生装置が説明音声(ガイドアナウンス)の再生をスタートするので、観覧客が一団(団子状態)になって移動することを解消し、各観客の流れを途切れさせず連続させることができる。

【0029】一つの展示場所(ガイドスポット)に対するガイドアナウンスを複数の内容で別チャンネルとして記憶しておく、観覧させる提供者側の都合で、例えば、専門家向けの展示日には詳細な説明を行い、あるいは一般向けの混雑する日には簡略な内容の説明アナウンスを再生させるチャンネルを音声再生装置で選択設定してアドレス情報を選択的に伝達受信するか、または送信装置で送信するアドレス情報を切り換えて送信発射することにより、観覧客の流れをスムーズにさせるようコントロールし、混雑を緩和させることができる。

【0030】観覧客に応じ、一つの展示場所(ガイドスポット)に対し、予め記憶された複数種類の内容のガイドアナウンスをチャンネルを切り換えて選択設定することができる。例えば、大人向け説明と子供向け説明の切り換え、英語等の外国語の説明に切り換えて、選択することができる。これら音声再生装置を、展示開催場所での貸し出しで実施する場合には、再生装置のこれら再生チャンネルの設定は、観覧客自身ではなく、管理する提供者側で行うように実施することができる。

【0031】音声再生装置でアドレス情報を受信することができる複数場所のうち説明音声を再生する場所を予め選択して音声再生装置のアドレス設定部に設定することにより、展示内容や展示コース等の変更に応じた説明音声、観覧客層に応じた説明音声等を選択して、音声再生装置から自動的に再生することができる。

【0032】音声再生システムの説明音声を提供することができる複数場所を設けておき、そのうち目的・状況等に応じて説明音声を提供する場所を予め選択して音声再生装置のアドレス設定部に設定することにより、展示内容や展示コース等の変更に応じた説明音声、観覧客層に応じた説明音声等を選択して、音声再生装置から自動的に再生することができる。

【0033】

【発明の効果】本発明の音声再生装置及び音声再生シス

テムによれば、案内音声のアドレス情報を送信する複数場所のうち説明音声を再生する場所を予め選択して音声再生装置のアドレス設定部に選択設定して、自動的に再生することができる。本発明の音声再生装置及び音声再生システムによれば、アドレス情報に対応づけて説明音声を提供する各場所の説明音声の種類(チャンネル)を切り換えて、自動的に再生することができる。

【図面の簡単な説明】

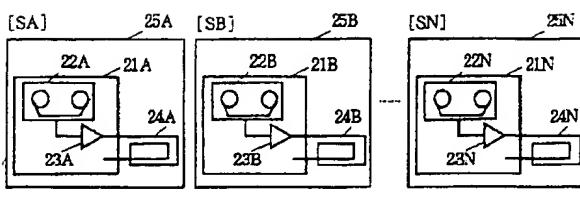
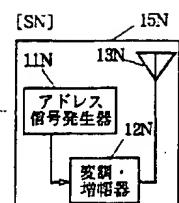
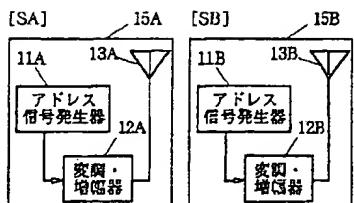
【図1】本発明の音声再生装置及び音声再生システムの一実施例を示すブロック図である。

【図2】従来例の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 受信回路
- 2 信号解読器
- 3 制御回路
- 3a アドレス設定部
- 3b チャンネル設定部
- 3c アドレス選択部
- 3d チャンネル選択部
- 3e チャンネル記憶部
- 4 アドレス解読器
- 5 再生部
- 6 記憶素子(メモリ)
- 7 伸長回路
- 8 音声信号変換回路
- 9 アンプ
- 10 音声再生装置
- 11A, 11B, 11N アドレス信号発生器
- 12A, 12B, 12N 変調・増幅器
- 13A, 13B, 13N 信号発射素子
- 13R 受信素子
- 15A, 15B, 15N 送信装置
- 16, 16a イヤホン
- 21A, 21B, 21N テープデッキ
- 22A, 22B, 22N カセットテープ
- 23A, 23B, 23N アンプ
- 24A, 24B, 24N 誘導無線アンテナ
- 25A, 25B, 25N 送信機
- 26 誘導無線受信アンテナ
- 27 アンプ
- 28 受信機

【図1】



【図2】

